# Zur Kenntnis des Pteromaliden-Genus Mesopolobus Westwood 1833 (Hym., Chalcidoidea) IV

Von Hans v. Rosen

### Mesopolobus-Arten in den Sammlungen von Giraud und Förster

Bisher sind von mir drei kürzere Aufsätze über die obengenannte Gattung veröffentlicht worden, die in nachstehender Folge erschienen sind: 1) Zur Kenntnis der europäischen Arten des Pteromaliden-Genus Mesopolobus Westwood 1833 (Hym., Chalc.), Opusc. ent. 23: 203—240; 2) Ein neuer Mesopolobus aus Schweden (Hym., Chalc., Pteromalidae), Ent. T. 79: 51—54 und 3) Zur Deutbarkeit einiger älterer Mesopolobus-Arten (Hym., Chalc., Pteromalidae), Ent. T. 79: 131—146. Sie werden, obgleich in den Überschriften nicht besonders vermerkt, als die Nummern I, II und III meiner Studien über die Gattung angesehen werden. Aus diesem Grunde hat der vorliegende Aufsatz die Nr. IV erhalten. Weitere Beiträge werden in Zukunft unter der obigen Sammelüberschrift mit laufender römischer Ziffer veröffentlicht werden.

Die folgenden Aufzeichnungen sind das Resultat eines kurzen Studienaufenthaltes am Museum National d'Histoire Naturelle in Paris. Der Leitung der entomologischen Abteilung und der Unterabteilung für Hymenoptera, aber besonders der Assistentin der Unterabteilung Fräulein Dr. S. Kelner danke ich deshalb verbindlichst für die Erlaubnis zum Studium der Sammlungen und für freundliche Hilfe beim Orientieren in denselben. Auch Herrn Dr. J. R. Steffan danke ich für viele Hinweise. — Die Pteromaliden der Sammlung Förster, die sich, wenigstens was die 1841 beschriebenen Arten betrifft, am Naturhistorischen Museum in Wien befinden, habe ich aber nicht in Wien, sondern im European Laboratory des Commonwealth Institute of Biological Control in Delémont in der Schweiz einsehen können. Sie sind nämlich zur Zeit an Herrn Dr. V. Delucchi ausgeliehen. Ihm sowie der Leitung des European Laboratory sei deshalb sehr herzlich für die Erlaubnis zum Studium der Typen an Ort und Stelle gedankt.

Im Gegensatz zu den meisten seiner Zeitgenossen und auch manchen heutigen Entomologen war Giraud bei der Beschreibung von Arten zurückhaltend. Dadurch haben wir heute nur wenige Pteromaliden, die seinen Autorennamen tragen. Trotzdem er ein relativ grosses Material zusammengetragen hatte, und ausserdem sehr grosse Anteile dieses Materials aus gezogenen und nicht aus gefangenen Tieren bestanden, verzichtete er auf eine Veröffentlichung der Namen, von denen er annahm, dass er sie neuen Arten gegeben hätte, und auf eine Beschreibung derselben. Ausser gesundheitlichen Gründen wird ausschlaggebend gewesen sein, dass Giraud sich übr die Abgrenzung vieler Arten nicht richtig im Klaren gewesen sein kann. Die Besprechung seiner Namen wird das verdeutlichen. Jedenfalls können wir ihm heute sehr dankbar sein, dass er die Nomenklatur der Pteromaliden nicht mit

weiteren Namen, die grösstenteils doch Synonyme gewesen wären, belastet hat. Nur wenige seiner Namen hätten, wären sie zusammen mit Beschreibungen veröffentlicht worden, Priorität erlangt. Wertvoll bleibt jedoch die Angabe der Wirtstiere. — Girauds Zuchtergebnisse wurden erst nach seinem Tode von Laboulbène (1877) veröffentlicht. Leider scheinen nicht sämtliche Tiere, die Laboulbène vorgelegen haben müssen, erhalten zu sein. In mehreren Fällen waren nämlich die Belegstücke nicht auffindbar. Im folgenden wird zunächst der Befund der Belegexemplare der von Laboulbène erwähnten Arten gegeben, die schon früher zu Mesopolobus oder einem mit diesem synonymisiertem Genus gestellt worden sind. Im Anschluss daran werden einige noch nicht umkombinierte Arten besprochen und zum Schluss auch Arten verwandter Genera genannt werden.

Amblymerus callidomellus Giraud 1 von Coleophora Giraudi. Keine Belegstücke vorhanden.

Pteromalus albitarsus? Walker von Apion ononidis. Keine Belegstücke vorhanden. Auch in der Sammlung de Gaulle sind keine Exemplare erhalten. Überhaupt gibt es in dieser Sammlung nur Exemplare von M. fasciiventris und M. tibialis. Letztere sind aber fälschlich als amoenus bestimmt.

Pteromalus clavatus Ratzbg. von Cecidomyia salicis. 1 ♂ und 1 ♀ von Mesopolobus rhabdophagae (Graham 1957); vgl. auch den letzten Abschnitt

dieses Aufsatzes.

Pteromalus disectus Walker von Andricus amenti, curvator, inflator; Neuroterus lenticularis. Wahrscheinlich ein Druckfehler für dilectus Walker. Viele  $\delta \delta$  und QQ mit diesem Namen versehen. Es sind ausschliesslich Exemplare von M. amaenus, und die Bestimmung dürfte somit alls korrekt anzusehen sein.

Pteromalus Erichsoni Ratzbg. von Andricus curvator, cydoniae, inflator; Spathegaster aprilinus; Apion ononidis. Die Bestimmung ist zutreffend.

Pteromalus fasciiventris Westwood von zahlreichen Cynipidengallen. Die

Bestimmung ist zutreffend.

Pteromalus immaculatus Westwood von Andricus grossulariae, petioli; Spathegaster baccarum. Die Bestimmung ist korrekt, doch handelt es sich bekanntlich um eine Art von Walker.

Pteromalus jucundus Walker von Andricus curvator; Bathyaspis aceris. Die Bestimmung ist zutreffend für die aus Andricus curvator gezogenen Tiere. Die Serie aus B. aceris gehört nicht zu Mesopolobus.

Pteromalus maculicornis Giraud von Cecidomyia circinas, corni. Die Bestimmung ist zutreffend. Die Tiere aus C. corni repräsentieren die Typen.

Pteromalus placidus Förster von Bathyaspis aceris. 1 \( \partial \) von Mesopolobus fasciiventris. Der Hinweis bei Rosen (1959) über die Polyphagie von M. cincticornis ist somit hinfällig.

Pteromalus tibialis Westwood von Neuroterus lenticularis; Spathegaster

flosculi. Die Bestimmung ist zutreffend.

Pteromalus Westwoodi Ratzbg. von Andricus burgundus und grossulariae; Spathegaster glandiformis, nervosus. Mit diesem Namen ist eine sehr gemischte Serie bezeichnet, die die Arten Mesopolobus tibialis, M. fuscipes und M. xanthocerus enthält. Dabei überwiegt zahlenmässig M. tibialis. Ausserdem finden sich in einem Kasten mit unsortiertem Material noch viele Exemplare,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nomen nudum.

die bald mit *tibialis* bald mit *Westwoodi* bezeichnet sind. Dabei ist als Besonderheit hervorzuheben, dass einige der *tibialis*  $^{QQ}$  drei Anelli und einen nur fünfgliedrigen Funiculus haben. Somit scheint auch diese Art, die bisher als ausgesprochener Vertreter der *Mesopolobus* mit sechsgliedrigem Funiculus galt, der Variabilität dieses Kennzeichens unterworfen zu sein.

Ferner wurden als zu Mesopolobus gehörig befunden:

Pteromalus fasciatus Förster von Apion sp. 7 \$\partial \text{und 1 } \delta \text{von } M. nobilis. Die Wirtsangabe macht es wahrscheinlich, dass wir die Wirtstiere von } M. nobilis wirklich unter auf Kleegewächsen lebenden Apion-Arten werden suchen müssen. Man erhält die Art ja oft, wenn man auf Wiesen kätschert. Am Naturhistorischen Museum in Wien gibt es z.B. lange Serien, die auf Wiese gefangen worden sind. An Gräser scheint sie nicht gebunden zu sein. Jedenfalls ist es mir bislang nicht gelungen, sie aus irgendwelchen Gräsern zu erhalten. Auch Dr. M. F. Claridge, der ja umfangreiche Zuchten von Gräsern besitzt, hat sie bisher nicht feststellen können (persönliche Mitteilung). — Ausserdem gibt es noch eine weitere Serie, die Laboulbène nicht erwähnt, und die laut Etikettierung von "Apion siliquus cylindr." stammt. Diese Tiere dürften aber zu Trichomalus gehören.

Pteromalus nidulans Förster von Porthesia chysorrhoea; Microlepdidopteron auf Sarothamnus. Nur ein stark beschädigtes  $\mathcal{L}$  vorhanden, das eventuell ein M. mediterraneus sein könnte.

Pteromalus Ratzeburgi Giraud 1 von Andricus amenti, cydoniae, grosulariae, ramuli. 1  $\circ$  von M. fuscipes, 1  $\circ$  und 1  $\circ$  von M. xanthocerus, 4  $\circ$   $\circ$  von M. tibialis. Ausserdem noch 1  $\circ$  und 1  $\circ$  von M. xanthocerus, die nicht mit Pteromalus sondern mit Platymesopus Ratzeburgi m. etikettiert sind. Wenn wir auch sehen, dass Giraud Schwierigkeiten mit der Bestimmung hatte, so scheint es doch nicht unwahrscheinlich, dass seine Art Ratzeburgi dasselbe wie Thomsons xanthocerus ist. Leider sind bei längeren Serien nur die ersten Nadeln mit Etiketten versehen. So ist immer die Möglichkeit der Verwechselung, sowohl zu Girauds Lebzeiten als auch später, gegeben.

Pteromalus salicinus Giraud 1 von Cecidomyia salicis. 3  $\circ \circ$  von M. rhabdophagae und ein ebensolches  $\circ$ ; demnach identisch mit dem vorhin erwähnten Pteromalus clavatus (vgl. auch den letzten Abschnitt dieses Aufsatzes).

Pteromalus strobilinus Giraud¹ von Cecidomyia rosaria. 1♀ von M. maculicornis. Es ist dies ein besonders schönes und grosses Exemplar, das nur zwei echte Anelli besitzt, während der dritte Anellus bereits ein kleines, aber wohl ausgebildetes Funiculusglied darstellt. Es erscheint also hier eine weitere Art, bei der die Anzahl der Anelli nicht konstant ist. Dieses Kennzeichen sollte daher nur in sehr weiten Grenzen Verwendung finden. Ausserdem ist die Unterscheidung zwischen einem Anellus und einem Funiculusglied schwierig und oft im höchsten Grade subjektiv. So ist z.B. bei grossen Exemplaren von M. fasciiventris oder deutlicher noch bei M. jucundus, bei denen man normalerweise zwei Anelli annimmt, schon der zweite Anellus zum Funiculusglied ausgebildet (Behaarung, Sensillen), während bei Zwergexemplaren das erste Funiculusglied so stark rückgebildet ist, dass man schon fast von drei Anelli sprechen kann.

Von Laboulbène nicht erwähnt wurden:

Amblymerus cephatotus. Die mit diesem Namen bezeichnete Serie gehört auf keinen Fall zu Mesopolobus.

Platymesopus annulatus. Im Gegensatz zur vorigen Art, die in die Samm-Entomol. Ts. Arg. 80. H. 3—4, 1959 lung eingeordnet war, fand sich eine so etikettierte Serie im Kasten mit dem unsortierten Material. Die Tiere sind später noch mit dem Namen Eutelus placidus Walk. versehen worden. Sie gehören aber zu M. fuscipes. Gleich in ihrer Nähe stehen andere Tiere, die mit Platymesopus Ratzeburgi benannt waren, und die teils zu M. tibialis, teils zu M. fuscipes gehören. Auch Platymesopus Westwoodi-Exemplare stecken in demselben Kasten. Dieses Mal handelt es sich aber um M. amaenus. Dieses ganze Durcheinander veranschaulicht noch einmal, wie wenig zuverlässig die Bestimmungen der damaligen Zeit waren.

Zu verwandten Gattungen gehören:

Pteromalus Saxesenii Ratzbg. von Cecidomyia fagi; Bathyaspis aceris. In der Sammlung war aber nur eine Serie von dem ersten Wirt auffindbar. Dabei ist ein 1 ♂ und 1 ♀ von Reinhard bestimmt worden. Es handelt sich um Eumacepolus saxeseni (Thoms.). Könnte man nun Reinhards Bestimmung Vertrauen schenken, so wäre es vielleicht trotz der nicht identischen Wirte angängig diese Tiere zu Neotypen zu bestimmen. Leider müssen einem aber sofort starke Zweifel aufkommen, wenn man feststellen muss, dass Reinhard eine so gut charakterisierte Erzwespe wie Panstenon oxylus nicht erkannte. Auf jeden Fall hat er diesen Namen einem ganz anderen Tier in Girauds Sammlung gegeben, und das, obwohl er früher mit Panstenon zu tun gehabt hatte (Reinhard 1858).

Pteromalus sparsus Förster. 2 ?? von Xenocrepis morys (Walker).

Pteromalus terebranus ? Förster. 1 \( \partial \) von Xenocrepis sp. Es handelt sich dabei um die von mir in meinem ersten Beitrag auf p. 236 erwähnte Art.

Die Durchsicht des Materiales von Förster war leider enttäuschend, indem gerade von den ersten der von ihm beschriebenen *Pteromalus*-Arten die Belegstücke zu fehlen scheinen. Nach Mayr (1903) gehören ja gerade diese Arten zu *Mesopolobus*. So haben sich ausser dem schon in meiner letzten Arbeit (Rosen 1959) mit *M. cincticornis* synonymisierten *Pteromalus placidus* nur Exemplare von *Pteromalus fasciculatus*, *P. sodalis* und von zwei weiteren anscheinend unbeschriebenen Arten gefunden.

Pteromalus fasciculatus: 3 ♂ ♂ und 2 ♀♀ auf einer Nadel. Davon 1 ♂ und 1 ♀ auf Mikrostift, die anderen auf Dreieckskartons geklebt. Das oberste ♂ bestimme ich zum Typus. Die von Graham (1957) gegebene Synonymenreihe ist zutreffend, indem es sich um Exemplare von Mesopolobus fasciiventris

handelt.

Pteromalus riparius (? unveröffentlicht): Von 2 Paus einer längeren Serie, die auf einer gemeinsamen Nadel stecken, sei das untere der Typus. Ein Fundort ist nicht angegeben. Die Tiere gehören zu Mesopolobus nobilis. Es drängt sich hier ebenso wie bei den nicht veröffentlichten Arten aus der Sammlung Giraud die Frage auf, ob es überhaupt einen Zweck hat näher auf diese Tiere einzugehen. Meiner Ansicht nach ist das wohl der Fall, denn einmal kann man bei diesen älteren Stücken schwerlich ganz sicher sein, ob sie nicht doch irgendwo beschrieben worden sind, und zum anderen lassen sich wenigstens unsere Kenntnisse über Ausbreitung und zuweilen auch Lebensweise der entsprechenden Arten mit Hilfe dieser Tiere ergänzen.

Platymesopus apicalis (? ebenfalls unveröffentlicht): 1 & mit folgender Etikettierung von Förster: Ex Gallen von Cynips quercus ramuli v. Heyd., Platymesopus apicalis m. n. sp. S. 107 C. Weiterhin steckt auf der Nadel eine Determinationsetikette von Mayr: E. xanthocerus D. Mayrs Bestimmung ist zutreffend.

Ferner ist ein Exemplar von Pteromalus flavipes Walker interessant. Dieses Tier, ein ♀, trägt die Etikettierung: "Pteromalus flavipes Or. Ex. und Ent. mag. II. p. 364." Es ist wie alle Walkerschen Exemplare montiert und dürfte fraglos ein Originalexemplar sein. Es ist ein Mesopolobus fasciiventris. Die Beschreibung von Eutelus flavipes hat folgenden Wortlaut: "Fem. Viridis, antennis fuscis, pedibus flavis, alis hyalinis. Laetè viridis: caput thorace paullò latius: oculi ocellique rufo-fusci: antennae fuscae, corporis dimidii longitudine; articulus 1<sup>us</sup>. basi fulvus; 2<sup>us</sup>. supra obscurè fuscus: thorax brevis: abdomen longius et gracilius, basi angustum, medio supra obscurè cupreum, subtus aeneum non angulatum: pedes flavi; coxae virides; tarsi apice fusci; protarsi fulvi: alae hyalinae; squamulae et nervi flava; stigma fulvum, minutum. (Corp. long. ³/4 lin.; alar. 1 ¹/4 lin.) July; on grass in fields; near London." Trotzdem demnach die Beschreibung nicht ganz eindeutig auf M. fasciiventris passt (vgl. auch Graham 1957), kann man doch das Exemplar von Pteromalus flavipes (Walker) zum Typus und somit diese Art zu einem

Synonym (nov.) von Mesopolobus fasciiventris Westwood erklären.

Während es bei den meisten Tieren in der eigentlichen Sammlung Giraud ziemlich wahrscheinlich ist, dass sie von Giraud selber bestimmt worden sind, gibt es aber auch mehrere Schachteln mit Erzwespen, die von Zeitgenossen für Giraud bestimmt worden sind, oder die dieser zugesandt erhalten hatte. Von Reinhard bestimmte Pteromaliden wurden schon vorhin erwähnt. Ausserdem gibt es auch Originalexemplare von Förster und Walker. Interessant sind in diesem Zusammenhang 2 8 8, die Förster mit Platumesopus tibialis Westwood bestimmt hat. Jedoch ist nur das eine der beiden Tiere ein M. tibialis, das andere gehört dagegen zu M. fuscipes. Diese Bestimmung lässt daher gleich den Verdacht aufkommen, dass auch Förster die beiden Arten nicht auseinanderhalten konnte (es besteht allerdings auch die Möglichkeit, dass er sich nur das eine Exemplar angesehen hat) und wirft die Frage auf, ob die Synonymisierung von Pteromalus sodalis Förster mit M. tibialis gerechtfertigt war (Reinhard 1857; Walker 1846; vgl. auch Graham 1957). Wie bei Walker auf p. 113 ersichtlich, fusst die Synonymisierung auf Stücken, welche aus Preussen, also wohl von Förster herstammten, Leider scheinen diese Exemplare nicht mehr erhalten zu sein. Dagegen finden sich in Försters Sammlung einwandfreie M. tibialis-Exemplare, die mit Pteromalus sodalis etikettiert sind. Unglücklicherweise passt Försters Beschreibung von P. sodalis besser auf M. fuscipes als auf M. tibialis. Sie hat nämlich folgenden Wortlaut: "Hellgrün mit bläulichem Schimmer, die Fühler sammt den Schenkelringen wachsgelb, der Schaft in der Mitte verdickt, das Endglied der Geissel schwarz. Die Schienen auf der Innenseite mit einer blurothen, feinen Linie. Der Hinterrücken ist glatt, gekielt, der Hinterleib kupferviolett. an der Basis grün, mit durchsichtigem, gelbem Flecken; der ram.st. ist sehr dünn, nicht verdickt, kürzer als der Doppelnerve. ♂. Lg. 3/4—1 Lin. Das ♀ ist verschieden: Etwas erzfarbig grün, mit bläulichem Kopf, die Fühler braun, der Schaft und das Stielchen gelb; die Beine haben braune, an der Basis und Spitze gelbe Schenkel, eben solche Schienen und gelbe Tarsen. Der

Hinterleib ist zugespitzt, wenig gekielt, grün mit violettem Hinterrande der Segmente." Ratzeburg (1844, p. 206) äussert sich in einer Fussnote bei der Beschreibung von Platymesopus Westwoodii, der ja bekanntlich ein Synonym von M. tibialis ist: ... . beschreibt einen P. sodalis, welcher meinem Westwoodii sehr nahe verwandt sein muss, der auch eine "blutrothe feine Linie auf der Innenseite der Schienen" haben soll; aber von Verbreiterung der Schienen und dem sonderbaren schwarzen Flecke ist nicht die Rede, und doch musste dies Jemand bemerken der den blutrothen Streifen sah. Zufällig ist es nicht, denn es findet sich an meinen beiden Exemplaren." Bei P. erichsonii erwähnt Ratzeburg aber nur "einen bräunlichen Anflug". Heute wissen wir, dass die Färbung des Streifens recht variabel ist. Wir müssen aber Ratzeburg recht geben, wenn er meint, Förster hätten den runden schwarzen Fleck bemerken müssen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit hat Förster eine gemischte Serie vorgelegen, wobei wenigstens das unter sodalis beschriebene  $\delta$  ein fuscipes war, während die nach England gekommenen Stücke zu tibialis gehört haben werden. Wir müssen deshalb die Synonymisierung von P. sodalis mit M. tibialis auf Grund des Befundes der Pariser Exemplare und der mangelhaften Übereinstimmung mit der Beschreibung für sehr fraglich ansehen. Es wäre eventuell besser P. sodalis zu den unaufklärbaren Arten zu rechnen.

Abschliessend kann festgestellt werden, dass auch wenn die Durchsicht der Sammlungen von Giraud und Förster nur wenig für die Taxonomie der Gattung Mesopolobus direkt verwertbare Resultate gegeben hat, sie sich um so wertvoller für eine Beurteilung der älteren Bestimmungen gezeigt hat. Diese Bestimmungen sollten nach dem heutigen Stand des Wissens gemessen, nur als Anhaltspunkte gewertet werden, und es muss immer damit gerechnet werden, dass sie sich bei einer Kontrolle der Belegstücke als fehlerhaft erweisen. Allerdings soll diese Feststellung keineswegs eine Herabwürdigung der älteren Arbeiten sein, die ja oft genug die Grundlage für unsere heutigen Studien bilden, sondern sie soll lediglich zur kritischen Betrachtung anregen.

## Eine Durchsicht der Pteromalus-Arten in der Sammlung von Rudow

Zu Anfang dieses Jahrhunderts veröffentlichte der Hymenopterologe Professor Rudow u.a. auch zahlreiche Zuchtergebnisse von parasitischen Hautflüglern. Seine Arbeiten sind heute nach Verlust der Ratzeburgschen Sammlung besonders interessant, da wir von Rudow (1912 b) wissen, dass er sie hatte studieren können. Es schien also durchaus die Möglichkeit gegeben, dass man aus dem Rudowschen Materiale für viele von Ratzeburgs Arten hätte Neotypen bestimmen können. Eine leidliche Übereinstimmung mit den Beschreibungen von Ratzeburg, und nach Möglichkeit identische oder ähnliche Wirte wären dabei Bedingung gewesen. Die Sammlung von Rudow wird noch am Phyletischen Museum der Friedrich-Schiller-Universität in Jena aufbewahrt, und durch liebenswürdiges Entgegenkommen von Herrn Professor M. Gersch, dem hiermit sehr herzlich gedankt sei, wurde es ermöglicht die noch erhaltenen Arten der Gattung Pteromalus zur Ansicht zu erhalten. Rudow fasste diese Gattung etwa im Sinne von Walker (1846 & 1848) auf, d.h. sie umfasste die Mehrzahl der heutigen Pteromalidengenera. Auch die Arten der Eutelini wären also hier zu suchen. Rudow (1911 a u. b, 1912 a u. b,

1918) hatte folgende Arten melden können, die nach der heutigen Nomenklatur zu Mesopolobus gehören müssen (Rosen 1959): bidentis, clavatus, crassipes, dilutipes, semiclavatus, subfumatus und stenonotus. Aus verwandten oder sonst irgendwie mit Mesopolobus in Beziehung gebrachten Gattungen erwähnt er: Hohensteinensis (gemeint ist sicher hohenheimensis), Einersbergensis und saxeseni. Leider ergab die Durchsicht des Materiales, dass nur 4 dieser Arten enthalten waren. Allerdings sind laut brieflicher Mitteilung von Professor Gersch die Namensetiketten den einzelnen Tieren erst von einem späteren Bearbeiter gegeben worden. Es ist also gut möglich, dass die vorhin erwähnten Tiere "umbestimmt" worden sind. Aber auch Rudow scheint recht eigene Auffassungen über die Systematik der parasitischen Hymenopteren gehabt zu haben. So fasst er z.B. die Chalcidoidea als eine Untergruppe der Braconiden auf (Rudow 1918). -- Im übrigen musste leider festgestellt werden, dass das Rudowsche Material keineswegs den Anforderungen entspricht, die an eine Typensammlung gestellt werden müssen. So findet man unter den verschiedensten Artnamen von Pteromalus nicht nur Pteromaliden, sondern auch eine Menge Torymiden, Eurytomiden, Eulophiden (besonders zu Tetrastichus gehören) und einige Encyrtiden und Eupelmiden. Oft sind die Tiere im bunten Gemisch mit demselben Artnamen versehen, und oft stecken sie sogar an einer Nadel; ein wahrhaft babylonischer Bestimmungswirrwarr. Auf Grund dieser Tatsachen ist die Sammlung keinerlei Hilfe bei einer eventuellen Fixierung Ratzeburgscher Arten, dagegen kommt den Wirtsangaben, die sich an vielen Nadeln finden, ein entschiedener Wert zu. Allerdings müssen die einzelnen Exemplare zuerst bestimmt werden.

Nur sehr wenige Exemplare wurden als zu Mesopolobus gehörend befunden. Es waren samt und sonders Stücke von M. rhabdophagae, und sie gehörten zu einer Serie, die ausser einer Eurytoma sp. mehrere Pteromalidenarten enthielt und mit Pteromalus rubi Hartig etikettiert war. Sie waren von Lasioptera rubi gezogen. Barnes (1948) führt unter den Parasiten dieser Gallmücke aber keinen Pteromalus. — Zur Gattung Xenocrepis gehörten 3 \$\frac{1}{2}\$, die auf einer Nadel zusammen mit mehreren Braconidenkokons sassen. Es handelt sich um Vertreter der mehrfach erwähnten Xenocrepis sp. (vgl. bei Pteromalus terebranus in der Sammlung Giraud). Die Nadel trägt folgende Etikettierung: "10. Sept. 04, Microg. Pteromalus fuscipalpis Ratzeb." Die Art dürfte aber von Förster benannt sein. — Von den vorhin erwähnten Arten konnten nur folgende gefunden werden:

Pteromalus clavatus. Eine Eulophide und 3 Serien verschiedener Pteromaliden. Keine Mesopolobus vorhanden.

Pteromalus saxeseni. Zwei miteinander nicht identische Pteromaliden, die auf keinen Fall zu Eumacepolus gehören.

Pteromalus semiclavatus. Zwei miteinander nicht identische Eulophiden und zwei ebenfalls nicht identische Pteromalidenarten. Davon die eine in mehreren Exemplaren vorhanden. Keines der Tiere gehört zu Mesopolobus.

Pteromalus subfumatus. Eine Serie von Eulophiden. Identische Tiere sind an anderer Stelle mit der Bestimmungsetikette Pteromalus lophyrorum Hal. versehen.

In den Rudowschen Züchtungsergebnissen nicht erwähnt ist die Art Pteromalus tinearum Ratzebg., von der 3 Exemplare vorhanden sind. Davon ist eins ein Tetrastichus, eins eine echte Pteromaline und eins ein leider beschädigter Mesopolobus (der Kopf fehlt). Aller Wahrscheinlichkeit nach ist auch

Entomol. Ts. Årg. 80. H. 3-4, 1959

dieses Tier ein M. rhabdophagae. Eine Zuchtetikette ist nicht vorhanden; es scheint sich also um ein gefangenes Stück zu handeln.

# Mesopolobus elongatus (Thomson 1878) nicht identisch mit Eutelus typographi Ruschka 1924

In meiner ersten Arbeit über die Gattung wurde Ruschkas Art mit *M. elongatus* synonymisiert. Meine damalige Kenntnis gründete sich jedoch nur auf die gemischte Serie von *Eutelus elongatus* in der Sammlung in Lund und auf zahlreiche von Borkenkäfern gezogene Stücke von *E. typographi*. Die Übereinstimmung schien hinreichend um die Arten für identisch zu erklären, und bestehende Unterschiede wurden der Variabilität zugerechnet. Inzwischen wurde aber eine weitere Art aus Wacholdergallen gezogen, und in den Sammlungen in Paris und Wien fanden sich Vertreter einer anderen Art (*M. rhabdophagae*), die nicht von Borkenkäfern sondern von *Rhabdophaga salicis* herstammten, und die beide besser mit Thomsons Art übereinstimmten als *E. typographi*. Auf Grund des Befundes dieser Tiere muss die obige Synonymisierung verworfen werden.<sup>2</sup>

Wir haben es also hier mit einer Artengruppe zu tun, deren Vertreter nur durch geringfügige Abweichungen gewisser Merkmale voneinander unterschieden werden können. Dabei kommt die aus Wacholder gezogene Art dem Lectotypus von M. elongatus am nächsten, so dass man sie wohl dieser Art zurechnen kann. Auch in meiner ersten Arbeit erwähnte ich einen anderen Mesopolobus, den ich im Frühjahr 1957 aus den Gallen von Oligotrophus juniperinus erhalten hatte. Trotzdem ich damals eine beträchtliche Anzahl von Wacholdergallen eingetragen hatte, schlüpften nur wenige Exemplare der Pteromalide, die ich nach dem Wirt M. juniperinus benannte. (Inzwischen hat sich aber gezeigt, dass auch diese Art nicht monophag zu sein scheint. Herr K.-J. Hegyist besitzt nämlich zwei \$\opi\text{, die er von Euura amarinae gezogen hat. Es sind dies zwei sehr grosse Exemplare von 3,5 mm, die aber sonst in jeder Hinsicht gut mit den aus Wacholdergallen gezogenen Stücken übereinstimmen.) Im folgenden Jahr (1958) waren die Gallen von O. juniperinus in der Stockholmer Gegend besonders häufig (in diesem Jahr sind dagegen überhaupt keine zu sehen), und es konnten viele Tausende gesammelt werden. Dabei war der Parasitierungsgrad sehr hoch, wobei der weitaus häufigste Hautflügler eine entoparasitisch lebende Zehrwespe war. Ausser Mesopolobus juniperinus schlüpften aber noch weitere Vertreter der Gattung, die alle zur nämlichen Art zu gehören schienen, und deren Bestimmung erhebliche Schwierigkeiten bereitete. Anfangs wurde angenommen, dass die Tiere zu M. heterotomus gehören könnten [nach Möller (1882) in Cynipidengallen lebend]. Später stellte sich jedoch heraus, dass sie, wie oben erwähnt, bei weitem besser mit M. elongatus übereinstimmten. Zwar ist auch diese

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Dieses war nun schon das zweite Mal, dass eine andere Art irrtümlicherweise mit *M. elongatus* synonymisiert wurde. Die erste Art war *M. graminum* (vgl. Graham 1957). Was ausserdem in meiner ersten Arbeit (Rosen 1958) über *M. elongatus* gesagt ist, bezieht sich auf *M. typographi*. Bei dem Vergleich mit *M. graminum* ist zudem ein Schreibfehler unterlaufen. Es muss nämlich heissen, dass die Discalregion breit, bei *M. graminum* dagegen schmäler ist. Der Typus von *M. typographi* wird übrigens am Naturhistorischen Museum in Wien aufbewahrt.



Abb. 1. Wacholderzweig mit Gallen von Oligotrophus juniperinus. (Nach Tullgren.)

Übereinstimmung nicht 100 % ig (es bestehen gewisse Farbabweichungen), doch kann man annehmen, dass diese der Variabilität der Art zugerechnet werden können. Sollte es sich später einmal herausstellen, dass die in Wacholdergallen lebende Art doch nicht identisch mit *M. elongatus* ist, kann sie ja dann immer beschrieben werden. Jedenfalls kann sie mit heutigen Mitteln nicht zuverlässig von *M. elongatus* getrennt werden.

Zum Sammeln der Gallen von O. juniperinus sei noch bemerkt, dass es am günstigsten ist, sie ganz kurz vor Beginn des Schlüpfens, wenn sich die Gallmücken bereits verpuppt haben, einzutragen. Bei im Winter oder im zeitigen Frühjahr gesammelten Gallen ist der Anteil der frühzeitig verendeten Mücken- und Parasitenlarven ausserordentlich hoch. Es scheint als ob die Gallmückenlarven bis unmittelbar vor der Verpuppung noch Nahrung aufnehmen.

Von Rhabdophaga salicis waren bislang drei verschiedene Mesopolobus-Arten bekannt; nämlich M. maculicornis, M. rhabdophagae und M. pseudofuscipes. Dabei ist die letzte Art leicht durch die erweiterten Mesotibien der 3 cm zu erkennen. M. maculicornis ist durch die lang ausgezogenen Gaster der 4 cm, das breite Collare, den eingedrückten Clypeus und die orangenen Antennen der 4 cm ebenfalls recht charakteristisch. Dagegen ist M. rhabdophagae schwerer zu erkennen. Das gilt besonders für die 4 cm Die 4 cm unterscheidet Graham u.a. von denen von M. elongatus durch die Länge der Gaster (bei rhabdophagae 1,5 mal so lang wie Kopf und Rumpf zusammen und deutlich schmäler als der Thorax, bei elongatus 1,1—1,2 mal so lang und etwa ebenso breit wie der Thorax) und durch die etwas leuchtendere Färbung. Auch hebt er Unterschiede in der Breite des Kopfes und der Form des Scutellum und des Propodeum hervor (besonders bei dem Exemplar im British Museum ausgeprägt, das aber sonst wieder in vielem abweichend ist). Die

Entomol. Ts. Årg. 80. H. 3-4, 1959

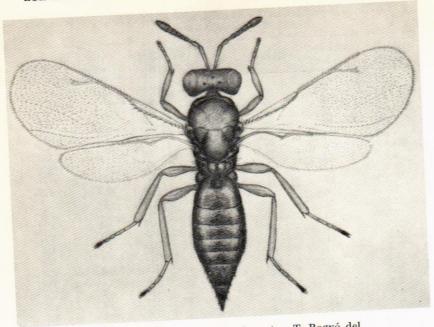


Abb. 2. ♀ von Mesopolobus elongatus. T. Bogyó del.

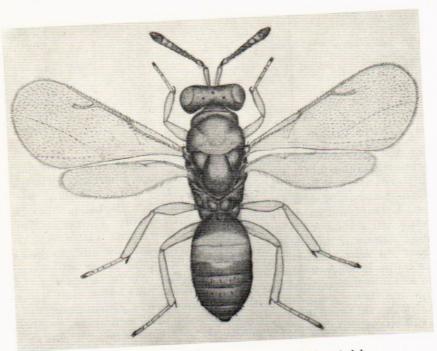


Abb. 3. 💍 von Mesopolobus elongatus. T. Bogyó del.

Entomol. Ts. Årg. 80. H. 3—4, 1959

Tabelle 1. Messungen an der aus Wacholdergallen gezogenen Serie von Mesopolobus elongatus

Nr.	Grösse in mm	Rumpf +Kopf	Gaster	R+K:G wie 1:	Margi- nalis	Stig- malis	Postmarg.
99 1 2 3							
1	1,65	29	39	1,34	1,5	1	1,5
2	1,75	30	40	1,33	1,3	î	1,4
3	1,85	32	42	1,31	1,5	1	1,5
4	1,85	32	42	1,31	1,6	1	1,5
5	1,85	32	42	1,31	1,6	1	1,6
6	1,9	34	42	1,24	1,4	1	1,4
7	1,9	34	42	1,24	1,6	1	1,5
8	2,0	36	44	1,22	1,5	1	1,5
9	2,0	36	44	1,22	1,5	1	1,4
10	2,05	36	46	1,27	1,5	1	1,5
11	2,35	42	52	1,24	1,6	1	1,7
12	2,5	11	14	1,27	1,5	1	1,5
13	2,5	11	14	1,27	1,5	1	1,5
14	2,5	23	27	1,17	1,5	1	1,5
15	2,6	23	29	1,26	1,5	1	1,4
16	2,7	12	15	1,25	1,5	1	1,5
17	2,7	12	15	1,25	1,7	1	1,6
18	2,7	12	15	1,25	1,6	1	1,6
19	2,7	12	15	1,25	1,6	1	1,7
20	2,7	12	15	1,25	1,5	1	1,5
21	2,85	25	32	1,28	1,6	1	1,4
22	2.85	25	32	1,28	1,4	1	1,5
23	3,0	27	33	1,22	1,5	î	1,5
33							
1	2,35		_	_	1,5	1	1,5 (Allotypus
1 2 3	1,45	_	_	_	1,5	1	1,6
3	1,45	_		_	1,3	1	1,2
4	1,5	_	_	_	1,5	1	1,3
5	1,95	_	-		1,4	1	1,4
6	2,2	_	-	_	1,5	1	1,5
7	2,2		-	_	1,3	1	1,2
8	2,25	_	_		1,3	1	1,3
9	2,3	_	_	_	1,5	1	1,5

Wiener und Pariser Tiere, die übrigens untereinander auch nicht ganz einheitlich sind, bilden aber in gewissem Sinne einen Übergang zwischen den Arten. Durch die relative Länge der Gaster (1,1—1,3 mal so lang wie Kopf und Rumpf zusammen) stehen sie M. elongatus am nächsten. Aber bei nur wenigen Exemplaren ist die Gaster ebenso breit wie der Thorax; meistens ist sie wesentlich schmäler. (Von mehreren anderen Arten wie M. fasciiventris und M. tibialis war mir diese Variation schon früher bekannt, so dass dieses Merkmal nur sehr allgemein gewertet werden kann.) Sonst sind auch diese Stücke ausgesprochener grün als die Exemplare von M. elongatus (nur die Typen in Lund und nicht die gezogenen Stücke), die Augen sind etwas breiter (1,3 mal so lang wie breit), die Antennen etwas gedrungener mit kräftigerer Behaarung und Keule. Die Beine sind mehr schmutzig gelblich und nicht rötlich gelb wie bei M. elongatus. Die  $\delta \delta$  sind dagegen leicht zu unterscheiden (siehe weiter unten bei der Beschreibung von M. elongatus). M. rhabdophagae scheint demnach eine Art zu sein, deren relative Gasterlänge

Entomol. Ts. Årg. 80. H. 3-4, 1959

in den Grössenverhältnissen 1,1—1,5 schwanken kann, wobei die Exemplare mit verhältnismässig kürzerer Gaster M. elongatus ausserordentlich ähnlich sein können. Dr. Graham, dem ich einige Stücke vorgelegt habe, hat meine Ansicht bestätigt und dabei auf ähnliche Verhältnisse bei anderen Pteromalidenarten hingewiesen. Insgesamt bestand das Material aus folgenden Tieren: 15~PP und 10~PO aus der Coll. Mayr von "Cecid. salicis" in den Jahren 1875 und 1877 in Stadlau gesammelt. Coll. Giraud: die unter P. clavatus und P. salicinus erwähnten Tiere. Dabei ähnelt P. clavatus am stärksten dem Lectotypus von M. elongatus in Lund. In Mayrs Serie steckt übrigens auch ein P von M. maculicornis.

M. elongatus kann folgendermassen charakterisiert werden: Matt grün, Gaster bräunlich grün (Wacholdergallentiere mehr smaragdgrün, kleine Stücke dunkler getönt, Gaster grün bis grün-blau). Mandibeln gelb mit braunen Zähnen. Schaft gelb-braun, Pedicellus ebenso, aber mit schwarzbrauner Oberseite. Flagellum bräunlich gelb (Gallentiere grau bis grau-braun mit hellerer Unterseite). Coxae von der Farbe des Gaster. Beine sonst braunrötlich (Gallentiere mit mehr oder weniger dunkel angelaufenen Femora und Tibiae). Tarsenenglieder braun. Flügel hyalin. Tegulae und Geäder gelb-braun.

Grösse 3 mm (gezogene Serie 1,6 bis 3,0 mm). Verhältnis von Kopf+Rumpf zur Gaster wie 7:8.3 Punktierung dicht und kräftig. Kopf 1,1 mal so breit wie der Thorax (bis 1,2), Gesicht 1,2 mal so breit wie hoch. Wangen wenig aufgetrieben. Subocularsutur etwas kürzer als der halbe Augenlängsdurchmesser (13:15). Augen 1,4 mal so lang wie breit. Clypeus mit leicht geschwungener Vorderkante, fein gestrichelt, nicht eingedrückt oder eingeschnitten. Mandibeln wie bei allen Arten der Gattung links mit 3 und rechts mit 4 Zähnen. Antennen auf der unteren Augenlinie eingelenkt. Gesichtspartie zwischen Toruli und Clypeus kaum erhaben, fast glatt. Toruli weniger als ihr Durchmesser voneinander entfernt. Flagellum fast so lang wie die Breite des Kopfes. Schaft den vorderen Ocellus fast erreichend. Funiculus nach der Clava hin nicht sehr viel dicker werdend. Die einzelnen Glieder nur wenig an Länge abnehmend. Das erste Funiculusglied länger als die übrigen. Sensilla linearia nicht besonders auffallend. Kopf am Scheitel dreimal so breit wie lang. Facettenaugen von oben gesehen dreimal so breit wie die Schläfen. Ocellendreieck mit einer Basis wie 16 und einer Höhe wie 6. Der Abstand zum jeweiligen Facettenauge beträgt 7.

Rumpf (Thorax + Propodum) 1,5 mal so lang wie breit. Collare in der Mitte wie ½ des Mesoscutum. Nach den Seiten hin verbreitert. Vorderkante scharf, aber nur wenig erhaben. Mesoscutum 1,7 mal so breit wie lang und knapp 1,1 mal so lang wie das Scutellum. Dieses fast ebenso breit wie lang, mit deutlich dichterer Punktierung als auf dem Mesoscutum und ebensolcher wie auf den Axillen. Frenum durch gröbere Maschen deutlich. Metascutellum (Discalregion des Metanotum) deutlich vom Scutellum abgesetzt und leicht gerunzelt. Verbindungskielchen schwach sichtbar (bei den grösseren Exemplaren der gezogenen Serie verhältnismässig besser sichtbar). Propodeum dorsal nur wie ein Drittel des Scutellum, schwach gerunzelt. Mittelfeld fast dreimal so breit wie lang. Plicae stark geschwungen. Mittelfeld am Metanotum 1,5 mal so breit wie am Petiolus. Spirakularfurchen

 $<sup>^3</sup>$  Wie aus der Tabelle ersichtlich ist die Gaster bei kleinen Exemplaren im Verhältnis länger.

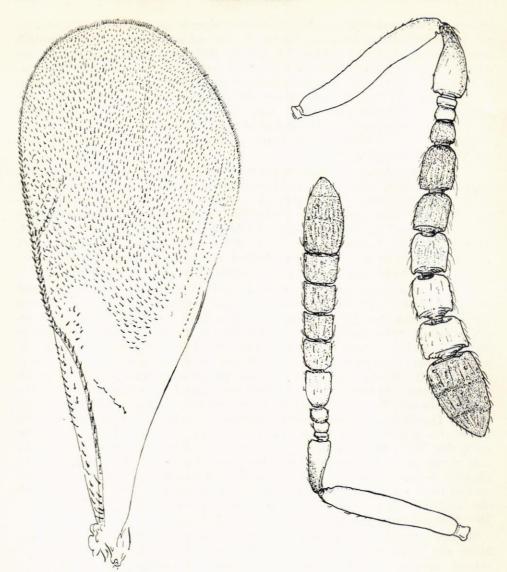


Abb. 4. Mesopolobus elongatus, Vorderflügel des ♀, in der Mitte Antenne des ♀ (150×), rechts Antenne des ♂ (200×). T. Bogyó del.

angedeutet. Atemlöcher länglich oval und ziemlich dicht am Metanotum anliegend. Etwa so weit wie der halbe Längsdurchmesser entfernt. Mesopleuren mit im unteren Teil punktierten Dreiecksschwielen. Flügel etwas über die Gasterspitze hinausgehend. Behaarung wie bei den verwandten Arten. Basalis behaart. M: St: PM wie 37:24:33.

Gaster sitzend. Länger als Rumpf und Kopf zusammen und etwa ebenso breit wie der Thorax. 2. Tergit (3. Abdominaltergit) so gross wie <sup>1</sup>/<sub>5</sub> der Entomol. Ts. Årg. 80. H. 3–4, 1959

Gesamtlänge der Gaster. Das 3. deutlich kürzer, das 7. und 8. wiederum länger als die vorhergehenden, von denen das 6. das längste ist. Die Spitze des Ovipositor kaum sichtbar. Valvula ventralis nicht auffallend verlängert.

Da von M. elongatus keine  $\delta \delta$  bekannt waren, bestimme ich eines von der aus Wacholdergallen gezogenen Serie zum Allotypus und gebe von ihm folgende Beschreibung: Beine bis auf die Coxae und der Schaft zitronengelb. Oberseite des Pedicellus am Schaftgelenk dunkelbraun. Geissel sonst graugelb, wobei der dritte Anellus, der im Verhältnis grösser als bei den  $\mathfrak{P}$  ist, und die ersten beiden Funiculusglieder angedunkelt sind. Clava ebenfalls mit dunklen Flecken. Gaster braun mit breitem hellen Makel auf dem dritten Tergit, der sich aber auch auf die Nachbartergite ausdehnen kann. — Die Anzahl der Zähne auf den Digiti war bei 11 untersuchten Tieren folgende:  $2\delta \delta$  mit je 3 Zähnen auf beiden Digiti; 1 mit rechts 3 und links 4; 2 mit links 3 und rechts 4; 5 mit je 4 und 1 mit rechts 5 und links 4 Zähnen. Palpen und Tibien normal. Radialis etwas kräftiger behaart. Sonst den  $\mathfrak{P}$  entsprechend. Allotypus in der Sammlung des zoologischen Institutes der Universität in Lund.

Die Art gehört zu einer Gruppe von Mesopolobus, die nur sehr schwer zu charakterisieren ist, da keine augenfälligen Merkmale vorzukommen scheinen. Diese Gruppe besteht aus folgenden Arten: M. graminum, M. typographi, M. elongatus, M. tamaricum und in gewissem Sinne auch M. rhabdophagae. Dass auch M. heterotomus sehr nahe steht, wurde schon eingangs erwähnt. Allerdings kenne ich diese Art ja in nur einem einzigen Exemplar, so dass es schwer ist, schon jetzt eine endgültige Meinung zu bilden. Von M. heterotomus unterscheidet sich M. elongatus durch folgende Einzelheiten: Die Gaster ist im Verhältnis länger (bei heterotomus ist das Verhältnis Kopf+ Rumpf zur Gaster wie 43:45), das Mittelfeld des Propodeum ist weniger glatt (bei heterotomus ist es bis auf 5 Kielchen am Metanotumrande glatt und glänzend ohne schwache Netzskulptur oder Runzelung), die Radialis ist im Verhältnis länger (bei heterotomus ist das Verhältnis M: St: PM wie 1,2:1: 1,4) und schliesslich ist die Färbung leuchtender grün (bei heterotomus sehr stumpf erzfarben). Auf Grund dieser Unterschiede schien es nicht gut möglich die Arten zu synonymisieren, auch wenn andere Charaktäre wie die Masse des Thorax, die Form des Gesichtes, die Form der Antennen u.s.w. dafür zu sprechen schienen. Von Mesopolobus typographi (n. comb. für Eutelus typographi Ruschka 1929) unterscheidet sich M. elongatus durch das hellere wenn auch etwas stumpfe Grün des Körpers und das schmälere und nicht punktierte Metascutellum. Die ♂♂ von M. typographi haben ausserdem ein viel

Entomol. Ts. Arg. 80. H. 3-4, 1959

gestreckteres Flagellum, M. graminum ist vor allen Dingen durch das längere Mesoscutum (1.4 mal so breit wie lang), die längeren Wangen, die viel leuchtendere Färbung mit hellen Beinen und das orangefarbene Flagellum der 👌 🐧 verschieden. M. rhabdophagae unterscheidet sich durch die in der Regel längeren und schmäleren Gaster der 22, den etwas breiteren Kopf, die gedrungeneren Antennen und breiteren Augen und die Färbung der Antennen und Beine der & &. Diese sind nämlich mehr schwefelgelb, wobei nur die Oberseite des Pedicellus und die Clava dunkelbraune Partien aufweisen. Eine Identität der beiden Arten scheint demnach nicht gut möglich, auch wenn die oben erwähnten Wirtsangaben für Mesopolobus juniperinus Gedanken an ähnliche Verhältnisse auch bei M. elongatus aufkommen liessen. Auch die bisher nur aus Nordafrika bekannte Art M. tamaricum steht M. elongatus habituell nahe und unterscheidet sich durch den eingedrückten Vorderrand des Clypeus und die noch kräftigere Punktierung des Körpers. Die Antennen der 33 sind fast einfarbig braun-gelb. Im übrigen ist M. tamaricum eine auffallend leuchtend grüne Art.

### Aussereuropäische Mesopolobus-Arten

Der Revision der europäischen Mesopolobus-Arten (Rosen 1958) war auch eine Aufzählung der aussereuropäischen Arten beigegeben (p. 234). Diese Aufzählung muss mit den drei Arten Platyterma atamiense Ashmead 1904 aus Japan, Pteromalus matsukemushii Matsumura 1926, Parasit zweiter Ordnung von Apanteles dendrolimusi Mats., ebenfalls aus dem Fernen Osten (Sachalin) und Eutelus omoensis Risbec 1955 aus Ostafrika (Kenya) ergänzt werden. Dabei ist allerdings die letzte Art keinesfalls ein Mesopolobus. Risbec stellte diese Art in die Gattung Eutelus "Foerster". Es scheint als ob er unter Eutelus Foerster etwas wesentlich anderes versteht, was sonst als Eutelus Walker bekannt war, und wofür die typische Art Amblymerus amaenus (schon von Walker als identisch mit Eutelus dilectus erkannt) hinreichend Beleg ist. Risbec hat seine Beschreibung mit Zeichnungen vervollständigt, die hier des besseren Verständnisses halber wiedergegeben werden. Es soll dabei betont werden, dass der Typus in Paris eingesehen werden konnte und gute Übereinstimmung mit den Zeichnungen gefunden wurde. So sind u.a. die Praescutalfurchen vollständig, die Antennen fadenförmig und das Propodeum punktiert. Es ist wirklich sehr zu bedauern, dass Placierungen in dieser Art auch heute noch bei Neubeschreibungen möglich sind. Sie sind nicht dazu angetan den Ruf der Taxonomie als eines amateurmässigen Zeitvertreibes zu zerstören und ihr das Ansehen einer ernsthaften Wissenschaft zu geben.

Von Dr. B. D. Burks in Washington erhielt ich im vorigen Herbst einen Mesopolobus, den er mit Platyterma citripes Ashmead 1896 bestimmt hatte. Dabei war das Exemplar mit dem allein erhaltenen, auf Objektträger montierten Dauerpräparat dieser Art verglichen worden. Es war dies ein ♀ von Mesopolobus nobilis (Walker 1834). Wir können also P. citripes zu einem Synonym (nov.) von M. nobilis erklären. Gleichzeitig schickte Dr. Burks einige Exemplare von M. aequus, die ebenfalls in den Vereinigten Staaten erbeutet worden waren. Daraus wird ersichtlich, dass diese beiden Arten eine weltweite Verbreitung haben.

Durch freundliches Entgegenkommen von Professor M. Inouye war es Entomol. Ts. Årg. 80. H. 3-4, 1959

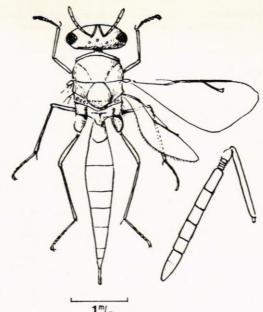


Abb. 5. Eutelus omoensis. (Nach Risbec.)

möglich eine Photokopie des sonst schwer auftreibbaren Aufsatzes von T. Ishii über die von zwei *Dendrolimus*-Arten gezogenen Erz.- und Zehrwespen zu erhalten. Wie dort ersichtlich, ist der Gattungsname *Euterus* wirklich nur ein Schreibfehler, denn Ishii findet die eine Art (*Euterus tabatae*) "allied to *E. mediterraneus* Mayr from Europe", und von der anderen (*Euterus kojimae*) sagt er: "This species belongs to the group of *E. amoenus* (Walker), but it differs from others of this group in the funicular joints, in both sexes, being subequal in length and width." Auch den oben erwähnten *Pteromalus matsukemushii* placiert Ishii hier (ebenfalls *Euterus*), ohne diese Massnahme weiter zu kommentieren. Er stellt lediglich fest: "This species is said to be a parasite of *Apanteles liparidis*."

#### Literaturverzeichnis

ASHMEAD, W. H., 1904: Descriptions of new *Hymenoptera* from Japan. J. N. York ent. Soc. 12: 146—165. New York.

Barnes, H. F., 1948: Gall Midges of economic importance. III. London.

Dalla Torre, C. G., 1898: Catalogus Hymenopterorum, V. Lipsiae.

FÖRSTER, A., 1841: Beiträge zur Monographie der Pteromalinen Nees. Aachen.

GAULLE, J. de, 1908: Catalogue systématique & biologique des Hyménoptères de France. Paris.

GRAHAM, M. W. R. de V., 1957: A revision of the Walker types of Pteromalidae (Hym., Chalcidoidea). Part 3 (including descriptions of new species). Ent. mon. Mag. 93: 217— 236. London.

ISHII, T., 1938: Chalcidoid- and Proctotrypoid-wasps reared from *Dendrolimus spectabilis* and *D. albolineatus* Matsumura and their insects parasites, with descriptions of three new species. Kontyû, Tokyo 12: 97.—105. Tokyo.

Laboulbène, A., 1877: Liste des éclosions d'insectes observées par le Dr Joseph-Etienne Giraud, membre honoraire. Ann. Soc. ent. France 5 sér., 7: 397—436. Paris.

Entomol. Ts. Arg. 80. H. 3-4, 1959

MATSUMURA, S., 1926: On the five species of *Dendrolimus*, injurious to conifers in Japan, with their parasitic and predaceus insects. J. College Agric. Hokkaido Imp. Univers. Sapporo Japan 18, 1:1—42. Sapporo.

MAYR, G., 1903: Hymenopterologische Miszellen II. Einiges über Pteromalinen. Verh. K. K.

zool. bot. Ges. Wien 53: 387—397. Wien.

MÖLLER, G. F., 1882: Bidrag till kännedomen om parasitlivet i galläpplen och dylika bildningar. Ent. T. 3: 182—186. Stockholm.

RATZEBURG, J. T. C., 1844, 1848, 1852: Die Ichneumonen der Forstinsekten. I, II, III. Berlin. REINHARD, H., 1857: Beiträge zur Geschichte und Synonymie der Pteromalinen. Berliner ent. Z. 1: 70—80. Berlin.

- 1858: Beiträge zur Geschichte . . . Ibid. 2: 10-23.

RISBEC, J., 1955: Chalcidoidea du Kenya. (Mission de l'Omo). Mém. Mus. nation. Hist. nat. (A) 8: 153—176. Paris.

ROSEN, H. v., 1958: Zur Kenntnis der europäischen Arten des Pteromaliden-Genus Mesopolobus Westwood 1833 (Hym., Chalc.). Opusc. ent. 23: 203—240. Lund.

1959: Zur Deutbarkeit einiger älterer Mesopolobus-Arten (Hym., Chalc., Pteromalidae).
 Ent. T. 79: 131—146. Lund.

- Rudow, 1911 a: Die Schmarotzer der deutschen Spinner, Bombycidae. Int. ent. Z. 5: 98—99. Guben.
- 1911 b: Die Schmarotzer der deutschen Spanner, Geometrae. Ibid. 316-317.
   1912 a: Die Schmarotzer der deutschen Spanner, Geometrae. Ibid. 6: 167-168.
- 1912 b: Die Schmarotzer der deutschen Käfer. Ibid. pp. 171, 180—181, 196, 200—202.
- 1912 b: Die Schmarotzer der deutschen Kafer. 191d. pp. 171, 180—181, 196, 200—202.

   1918: Braconiden und ihre Wirte. Ent. Z. 31: 104; 32: pp. 7—8, 11—12, 27—28, 35—36, 40, 47—48. Frankfurt.

TULLGREN, A., 1929: Kulturväxterna och djurvärlden. Stockholm. WALKER, F., 1834: Monographia Chalciditum. Ent. Mag. 2. London.

 1846 & 1848: List of specimens of Hymenopterous insects in the collection of the British Museum, I & II, London.

Manuskript eingereicht am 29.04.1959.